

综合医院空气品质控制技术规程

目 次

1	总则.....	1
2	术语和缩略语.....	2
2.1	术语.....	2
2.2	缩略语.....	3
3	基本规定.....	4
4	空气质量要求.....	5
4.1	一般规定.....	5
4.2	洁净用房.....	8
4.3	门诊部.....	12
4.4	急诊部.....	13
4.5	住院部.....	14
4.6	负压病区.....	15
4.7	医技科室.....	16
4.8	中心（消毒）供应室.....	19
4.9	后勤保障用房.....	19
4.10	平急结合区.....	21

5	空气净化技术及设备.....	22
5.1	一般规定.....	22
5.2	过滤器.....	24
5.3	空调设备.....	24
6	智能化控制系统.....	26
6.1	一般规定.....	26
6.2	空气品质监测要求.....	26
6.3	智能化控制要求.....	27
7	检测.....	29
7.1	一般规定.....	29
7.2	检测方法.....	29
7.3	结果评定.....	31
8	运行及维护.....	33
8.1	一般规定.....	33
8.2	平急结合区.....	33
9	创新.....	35
	附录 A 室内主要污染物浓度限值	38
	附录 B 各功能空间污染物种类	39
	附录 C 部分污染物来源及评价	41
	附录 D 室内空气洁净度级别	43
	D.1 洁净手术室用房.....	43
	D.2 医药洁净室.....	44
	用词说明.....	45

Contents

1	General provisions.....	(1)
2	Terms and abbreviation.....	(2)
2.1	Terms.....	(2)
2.2	Abbreviation.....	(3)
3	Basic requirements.	(4)
4	Air quality requirements.....	(5)
4.1	General requirements.....	(5)
4.2	Clean rooms.....	(8)
4.3	Outpatient department.....	(12)
4.4	Emergency department.....	(13)
4.5	Inpatient department.....	(14)
4.6	Negative pressure ward.....	(15)
4.7	Medical technology department	(16)
4.8	Central sterile supply department	(19)
4.9	Logistics supply department	(19)
4.10	Peacetime and Emergency Combined	(21)
5	Air purification technology and equipment.....	(22)

5.1	General requirements.....	(22)
5.2	Air filter.....	(24)
5.3	Air conditioner.....	(26)
6	Intelligent control system.....	(26)
6.1	General requirements.....	(26)
6.2	Air quality monitoring requirements	(26)
6.3	Intelligent control requirements	(27)
7	Detect method.....	(29)
7.1	General requirements.....	(29)
7.2	Detect method.....	(29)
7.3	Result evaluation.....	(31)
8	Operation and maintenance.....	(33)
8.1	General requirements.....	(33)
8.2	Peacetime and Emergency Combined	(33)
9	Innovative technology.....	(35)

1 总则

1.0.1 为提升综合医院空气品质控制技术专业化水平，坚持以医患健康为中心，改善医疗环境空气质量，达到安全卫生、绿色节能、智慧健康等方面的要求，制定本规范。

【1.0.1 近年来我国经济发展迅速，人民生活质量随之提高，健康意识不断增长。特别自新冠疫情爆发以来，大众对室内空气品质的要求越来越高。然而，医院作为保障人民生命健康的重要基础设施，其内部的空气质量却经常被忽视，尤其是在病患聚集的区域，污染物的超标会给医务人员和患者带来不适，甚至可能引起交叉感染。由于部分医院内通风系统存在智能控制技术缺失和运维管理复杂等现象，通风效果不佳，这增加了医患的健康风险。完善医院空气品质控制体系，提高医院室内空气品质和运维管理水平已是迫在眉睫。

本标准的制定将有助于医院营造安全健康的空气环境，促进智慧医院建设，进一步推进低碳节能工作。当前，中国的医院建设仍然处于高速发展阶段，老旧医院的智慧化改造升级也迫在眉睫。本标准旨在利用智能通风控制，降低综合医院的运行能耗，推动低碳节能，为实现国家“双碳目标”贡献力量。】

1.0.2 本标准适用于新建、改建、扩建的综合医院室内空气品质控制设计。其他医疗工程项目可参照执行。

【1.0.2 本条明确了本规范的适用范围。在实际执行中，其他医疗工程项目可以按照执行，但在医院前期工作中应将其明确。】

1.0.3 综合医院的建设应把控感染控制与环境安全管理，强调室内空气品质，坚持以人为本，为患者提供良好的就医条件，同时为医护后勤人员提供安全卫生的工作环境。

【1.0.3 本标准编制旨在提高医疗建筑室内环境控制技术的专业化水平，改善医疗环境质量，为医院提供更加良好的室内环境。】

1.0.4

综合医院室内空气品质的控制除应符合本标准规定外，尚应符合国家现行有关规范和现行中国工程建设标准化协会有关标准的规定。

【1.0.4 本条明确了本规范与国家现行的有关工程建设强制性标准、规范、定额、指标的关系。】

2 术语和缩略语

2.1 术语

2.1.1 空气质量 air quality

指在建筑物内部环境中，人员呼吸的空气质量。它涵盖了多个因素，包括但不限于空气中的污染物浓度、温度、湿度、气味和微生物水平等。

2.1.2 净化空调系统 air cleaning and conditioning system

采用以过滤除菌、除尘为主要措施，将受控区域内悬浮尘埃与微生物浓度控制到所要求水平的空气调节系统。

2.1.3 机械通风系统 mechanical ventilation system

机械通风系统是一种利用机械设备来实现室内空气循环和通风的系统。

2.1.4 自然通风系统 natural ventilation system

自然通风系统是一种利用自然风压和热压等自然因素来实现室内空气循环和通风的系统。

2.1.5 负压病区 negative pressure ward

采用平面空间分隔并配置空气调节系统控制气流流向，保证室内

空气静

压低于周边区域空气静压，并采取有效卫生安全措施防止传染的呼吸道传染病病区。一般包括负压病房、治疗室、处置室、缓冲间、卫生通过区、办公区等部分。

2.2 缩略语

2.2.1 CT Computerized Tomography 计算机断层扫描

2.2.2 DR Digital Radiography 数字化 X 光检查

2.2.3 PCR Polymerase Chain Reaction 聚合酶链式反应, 核酸检测

3 基本规定

3.0.1 应根据项目所在地区的气候条件、医院性质,以及部门、科室的功能要求,确定在全院或局部设置供暖、通风、舒适性空调或净化空调系统。

【3.0.1 综合医院的建设要在满足医疗功能的基础上,应综合考虑医院的规模、功能、所在地区的气候条件、当地能源条件及国家的节能降碳和环保政策相关规定,经济技术因素等,选择适宜的通风空调系统。】

医院中的空气品质与供暖、通风、舒适性空调或净化空调系统的设置和运行密切相关。采用切实有效的通风空调系统,可以提高空气净化效果,降低空气中的细菌、病毒等污染物浓度,降低交叉感染的风险,有效改善室内空气品质。因此,医院在设置供暖、通风、空调系统时,应根据医院的实际需求,结合信息化手段对空气品质进行监测和管理,为医护人员和患者提供一个安全、健康、舒适的工作和诊疗环境。】

3.0.2 综合医院的设计应满足国家现行相关规范,通过空气品质控制技术做到环境安全、生物安全、空气质量可靠。

【3.0.2 本条给出了综合医院中空气品质控制的原则性要求。】

3.0.3 新建、扩建和改建建筑以及既有建筑改造项目,室内主要污染物浓度限值应符合本规范附录 A 的规定。

3.0.4 综合医院的主体材料和装饰装修材料应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325 的规定。

【3.0.4 国家现行标准中已有的技术规定,本标准不再重复。现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325 中已对民用建筑工程中主体材料和装饰装修材料做了技术规定,应执行其有关规定。】

3.0.5 综合医院室内空气品质控制应充分利用信息化手段,加强安全防范、健康监测、感染控制、设备运行维护等全流程的动态管理。

【3.0.5 综合医院室内空气品质控制应充分利用信息化手段,有助于提高空气品质管理的效率和精准度,确保医院内空气清洁、健康、舒适,保障医护人员和患者的健康安全。信息化手段包括使用传感器监测空气质量、实时数据采集、自动化控制系统、物联网技术、AI 诊断技术等,可以提供及时的、全面的空气品质数据,帮助医院进行动态管理和决策。】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/578013077057007002>